

Revolution im Online-Lebensmittelversand: Mehrwegboxen aus Österreich als umweltfreundliche Alternative

Ein Forschungsteam der FH Oberösterreich entwickelt wiederverwendbare Kühlboxen, die Lebensmittel sicher und umweltfreundlich an die Kunden liefern können.



Das umweltschädliche Styropor und ähnliche Schaummaterialien sollten bei Verpackungen nun endlich ausgedient haben. © Pixabay

Mehrweg statt Einweg: Die Zukunft des Lebensmittelversands

Der **Online-Handel** boomt, doch die Umwelt leidet unter den enormen Mengen an **Verpackungsmaterial**. Besonders im Lebensmittelversand stellt die Kühlung frischer Produkte eine Herausforderung dar, die bislang häufig mit umweltschädlichem

Styropor gelöst wurde. Ein Forscherteam der **Fachhochschule Oberösterreich** (FH OÖ) arbeitet an einer innovativen Lösung: wiederverwendbare Kühlboxen, die nicht nur die Umwelt schonen, sondern auch die Frische und Sicherheit der gelieferten Lebensmittel gewährleisten.

Umweltfreundliche Materialien im Fokus

Die Teams der FH OÖ in Steyr und Wels setzen alles daran, Materialien zu finden, die sich für wiederverwendbare Kühlboxen eignen. Dabei stehen sowohl die Effizienz in der Kühlung als auch die Umweltverträglichkeit im Vordergrund. „Wir haben 16 verschiedene Isoliermaterialien getestet, um die besten Kandidaten für den Lebensmittelversand zu finden“, erklärt Sarah Pfoser, die das Forschungsprojekt leitet. Besonders vielversprechend sind recycelte Papierflocken und recycelter PET-Kunststoff. Diese Materialien können Lebensmittel bis zu 72 Stunden bei unter 8 Grad Celsius kühl halten. Ein wichtiges Ziel des Projekts ist es, auf den Einsatz von Styropor zu verzichten, das eine äußerst schlechte Ökobilanz aufweist.



Die Teams der FH OÖ in Steyr und Wels statten ihre Boxen mit umweltfreundlichen, nachhaltigen Materialien aus. © FH Oberösterreich

Vom Papier bis zur Wolle: Vielfalt der Isoliermaterialien

Neben Papierflocken und PET-Kunststoff wurden auch wie recycelte Baumwolle, Altpapier und Schafwolle getestet. „Jedes Material hat seine Vor- und Nachteile“, so Marion Dornmayr-Pfaffenhuemer vom **Campus Wels**. Wichtig sei nicht nur die Isolierleistung, sondern auch, wie gut das Material Feuchtigkeit abweist, Erschütterungen abfedert und von Kunden akzeptiert wird. Ein erfolgreicher Kandidat stammt von einem Start-up aus Hartberg: Das Unternehmen **Supaso** stellt umweltfreundliche Isolier-Verpackungen aus geschreddertem **Altpapier** her. Dieses Material hat einen geringen CO2-Fußabdruck.



Die Hey Circle-Boxen sind bereits mit umweltfreundlichem, geschreddertem Altpapier von Supaso isoliert. © FH Oberösterreich

Nachhaltige Zusammenarbeit

Die Forscher der FH OÖ setzen auf enge Zusammenarbeit mit Partnern aus der Wirtschaft, um die entwickelten Mehrweg-Isolierboxen in der Praxis zu testen und weiterzuentwickeln. „Wir sind immer auf der Suche nach Unternehmen, die unsere Boxen unter realen Bedingungen einsetzen und so zur Weiterentwicklung beitragen wollen“, betont Pfoser. Dieses Projekt zeigt, dass innovative Ideen und nachhaltige Materialien den Online-Lebensmittelversand revolutionieren können – und das direkt aus Österreich. Die Forschungsergebnisse könnten nicht nur die Umweltbilanz verbessern, sondern auch neue

Standards für den Versand von Lebensmitteln setzen.

Österreichische Innovationen im Online-Lebensmittelversand

Die Arbeit der FH OÖ-Teams zeigt, dass nachhaltiger Lebensmittelversand ohne Styropor möglich ist. Mit den richtigen Materialien und Partnern können umweltfreundliche Mehrwegboxen zu einer tragfähigen Alternative werden und so einen wichtigen Beitrag zur Reduktion von Verpackungsmüll leisten.

Vergleich der getesteten Isoliermaterialien:

Material	Kühlleis- tung	CO2-Bilan- z	Kundenak- zeptanz	Feuchtig- keitsreguli- erung	Schockab- sorption
Recycelte Papierfloc- ken	72 Stunden	Sehr gut	Hoch	Gut	Mittel
Recycelte r PET-Kun- stoff	68 Stunden	Gut	Mittel	Sehr gut	Gut
Recycelte Baumwoll- e	50 Stunden	Gut	Mittel	Mittel	Sehr gut
Geschred- ertes Altpapier	60 Stunden	Sehr gut	Sehr hoch	Gut	Gut
Schafwoll- e	55 Stunden	Mittel	Mittel	Sehr gut	Sehr gut

Besuchen Sie uns auf: fleischundco.at